Sensor

Extensión para recogida de medidas y observaciones de sensores en campo

Carlos Sánchez Periñán
Prodevelop S.L.

Proyecto financiado con Fondos FEDER

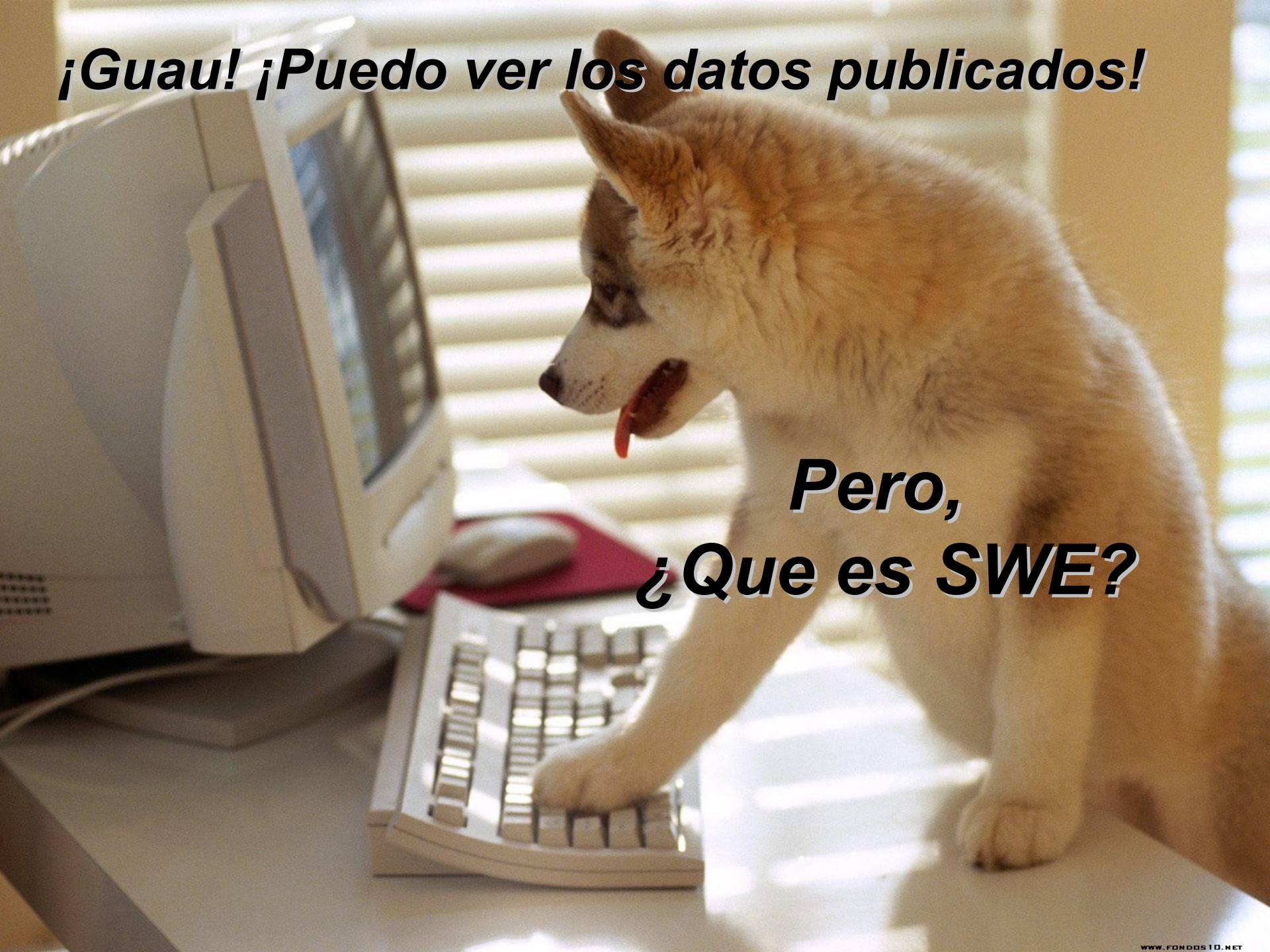
Introducción a SOS-T

- Los dispositivos de toma de datos en campo disponen de sensores, que permiten al dispositivo conocer medidas como la posición, velocidad de movimiento, orientación, así como muchas otras características del mundo real.

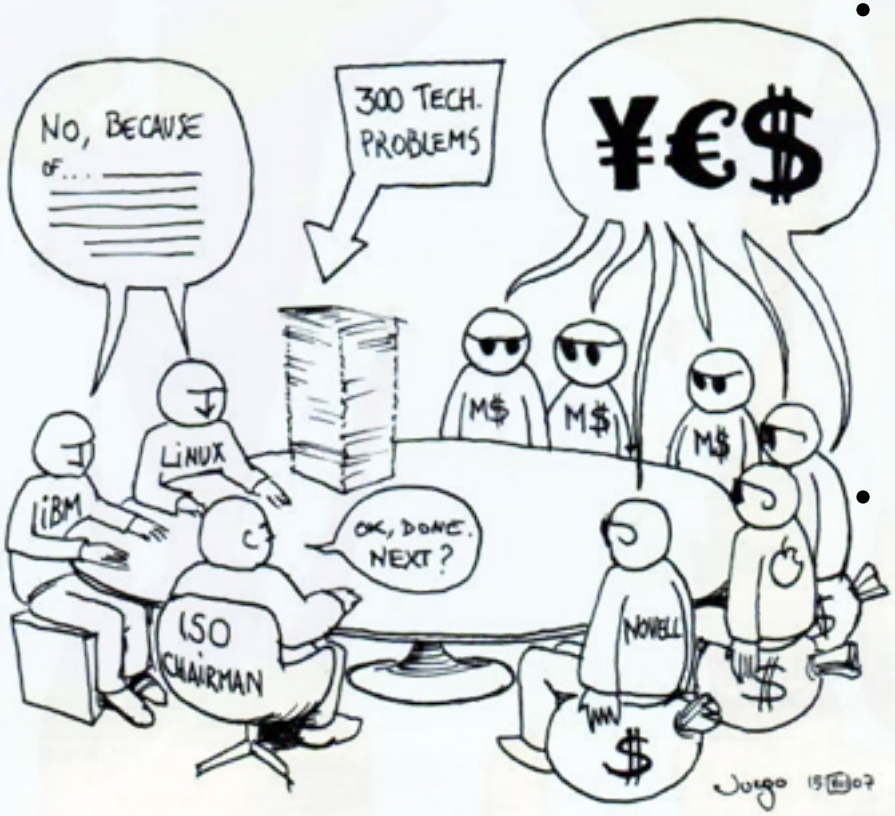
¿Existe la posibilidad de compartir estos datos tomados de forma remota?
¡Claro que si!
COMPAQ
iPAQ
Pocket PC
2682
0.0
3.5
1 Sterling
126
296/12
10
ALT

Introducción a SOS-T

- Es posible compartir los datos y además usando los estándares de SWE, permite publicar los datos remotamente desde el mismo instante y lugar que se toman los datos, incluso con datos heterogéneos.


¡Guau! ¡Puedo ver los datos publicados!
Pero,
¿Que es SWE?

Introducción a SOS-T

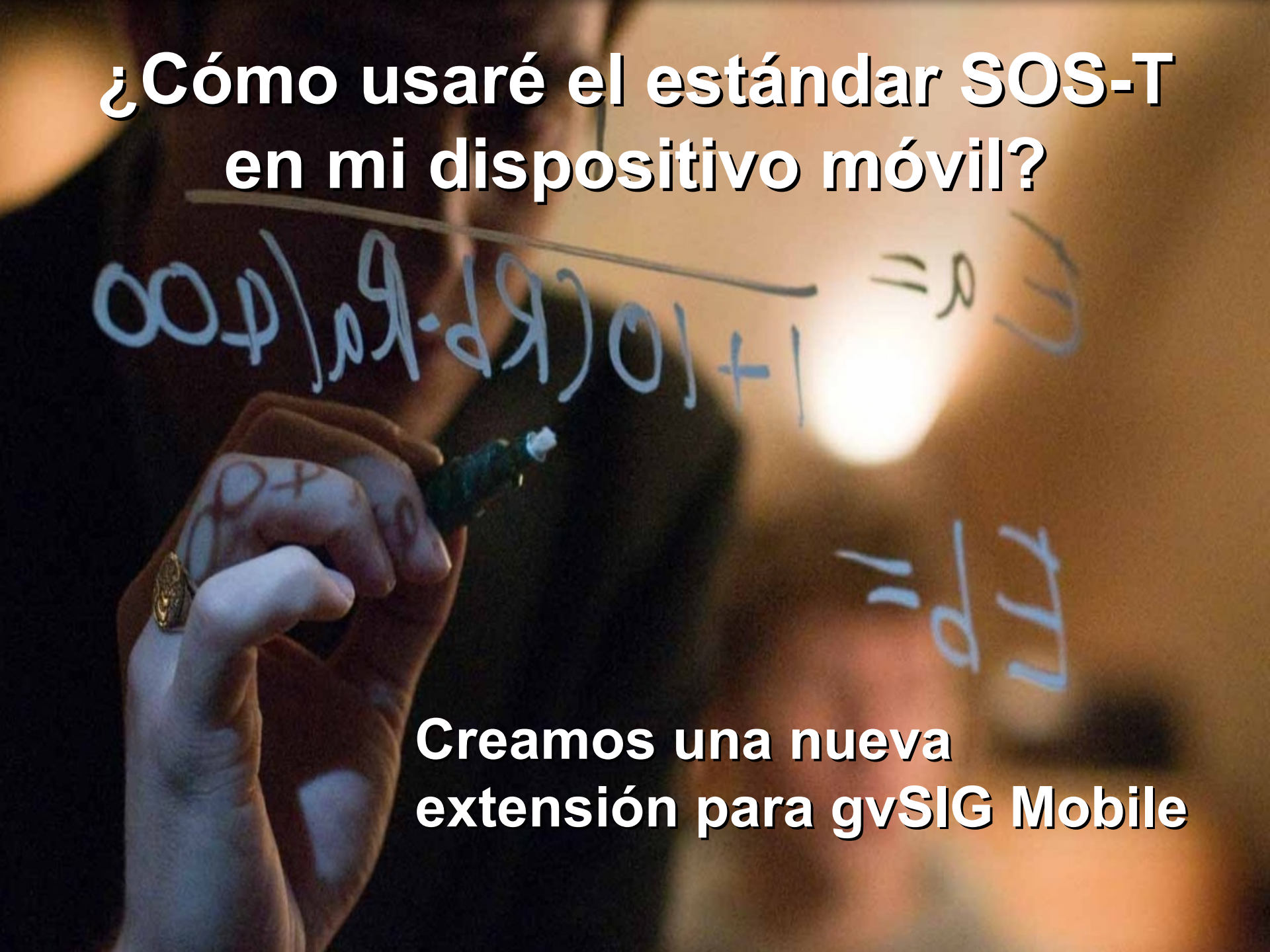


- Dentro del OGC (Open GeoSpatial Consortium) ha surgido un grupo de trabajo denominado SWE (Sensor Web Enablement) cuyo trabajo consiste en redactar un conjunto de especificaciones para estandarizar el uso de la información generada por sensores.
- El objetivo es facilitar la publicación de las observaciones tomadas a partir de metodologías, instrumental y formatos diferentes, para que finalmente el consumidor consulte la información a través de un servicio con un formato común.

Introducción a SOS-T

- Dentro de estas especificaciones se encuentra SOS (Sensor Observation Service), cuya finalidad es la publicación de medidas y observaciones en tiempo real o pseudo-real que pueden estar posicionados geográficamente.

- Esta especificación dispone de un perfil transaccional (**SOS-T**) que permite tanto registrar nuevos sensores que se desean publicar, como agregar nuevas observaciones tomadas por sensores previamente registrados.



¿Cómo usaré el estándar SOS-T en mi dispositivo móvil?

Creamos una nueva extensión para gvSIG Mobile

gvSIG Mobile Sensor

- gvSIG Mobile 1.0 es un proyecto basado en OSGI y altamente extensible.

- Por tanto una extensión desarrollada sobre gvSIG Mobile será la encargada de recoger los datos del sensor y de la comunicación transaccional con el servicio **SOS**.

gvSIG Mobile Sensor

Funcionalidad de la extensión:

- Seleccionar sensores disponibles en el dispositivo móvil y servidores SOS en los que está registrado el sensor.
- Permitir registrar sensores en nuevos servicios remotos SOS.
- Configurar cada cuanto tiempo se van a insertar en el servidor las observaciones.
- Lanzar/Detener la inserción de datos.

gvSIG Mobile Sensor

- Como gvSIG Mobile ya dispone de soporte para GPS, este es el primer sensor habilitado para la extensión.
- La interfaz de usuario es muy sencilla, para configurar el tiempo y lanzar o detener el proceso de inserción de datos en el servicio.
- Al ser un proceso independiente la aplicación permite seguir trabajando mientras se van enviando los datos al servidor.

Demo gvSIG Mobile Sensor

Prueba Piloto…

Visualizar los datos.

¿Y ahora como veo los datos?

Visualizar los datos.

- La visualización de los datos es posible mediante cualquier cliente SOS disponible.
- Con OpenLayers se puede generar de una forma fácil un cliente ligero SOS y poder así disfrutar de los datos publicados desde cualquier ordenador con acceso al servidor SOS donde han sido insertados los datos.

OpenLayers

Visualizar los datos.

- Visualización de los puntos introducidos a partir del ejemplo mediante un cliente SOS creado con OpenLayers.

Gracias por su atención.

Carlos Sánchez Periñán
Prodevelop S.L.

Proyecto financiado con Fondos FEDER